MD–4221

ECRAN LCD MEDICAL HD 42”

Manuel d’utilisation

Note de Copyright

Ce document est protégé par copyright. Tous droits réservés. Ce document et aucune partie de celui-ci ne peuvent être reproduits ou copiés selon quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, graphique, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'enregistrement sur bande ou dans des systèmes de stockage et de recherche de données, sans la permission écrite de Barco.

© 2008 Barco N.V. Tous droits réservés.

DNT-MD-4221(B)

제 품 명 : 모니터 LCD 42”
모 델 명 : MD-4221
정격입력 : 100-230 V ~ 50-60 Hz, 3 A MAX.
제 조 자 : ㈜디앤티
제조국가 : 대한민국

Sommaire

Sommaire 4
Préface 5
- Avis important 5
- Informations environnementales 5
- **Instructions de sécurité** 7
- Sécurité 7
- Attention 9
- Informations de la FCC 12
- Compatibilité électromagnétique 14
- Recommandations relatives à l'utilisation de votre système d'affichage 15
- Conseils relatifs au déballage et à la manipulation 16
- Prévention des incendies et des blessures 16
- Explication des symboles 17

Introduction 19
- Démarrage rapide 19
- Présentation de l'emballage 19
- Connecteurs 20
- Schéma mécanique du produit 22
- Commandes 23
- Gestion de l'alimentation 26

Menus de réglage à l'écran 28
Description des fonctions des menus de réglage à l'écran 33
Tableau des signaux standard 38
- Modes PC pris en charge 38
- Format vidéo SDI 39

Affectations des broches des connecteurs de signal 40
Caractéristiques techniques 44

Préface

Avis important

Avis

Bien que tous les efforts aient été déployés pour préserver l'exactitude technique de ce document, nous n'assumons aucune responsabilité pour les erreurs éventuelles. Notre but est de vous fournir la documentation la plus précise et la mieux exploitable possible. Si vous découvrez des erreurs, n'hésitez pas à nous les signaler.

Les produits logiciels Barco sont la propriété de Barco. Ils sont distribués sous copyright par Barco N.V., pour être utilisés exclusivement dans le respect des termes spécifiques du contrat de licence du logiciel conclu entre Barco N.V. et le détenteur de la licence. Aucune autre utilisation, duplication ou divulgation d'un produit logiciel Barco n'est autorisée, sous quelque forme que ce soit.

Les caractéristiques des produits Barco sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

Marques

Toutes les marques et marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Informations environnementales

Mise au rebut

L'écran renferme des lampes qui contiennent du mercure. Ne jetez pas l'écran aux ordures. Mettez-le au rebut conformément aux prescriptions et règlements locaux.

La production de cet appareil a nécessité l'extraction et l'utilisation de ressources naturelles. Il peut contenir des substances dangereuses pour la santé et l'environnement.

Pour éviter la dissémination de ces substances dans l'environnement et diminuer la pression sur les ressources naturelles, nous vous encourageons à utiliser les systèmes de reprise appropriés.

Ces systèmes réutilisent ou recyclent la plupart des matériaux de votre appareil usagé d'une manière saine.

Le symbole de la poubelle à roulettes barrée vous invite à utiliser ces systèmes.

Pour plus d'informations sur les systèmes de collecte, de réemploi et de recyclage, contactez votre responsable des déchets local ou régional.

Vous pouvez aussi nous contacter pour obtenir des informations complémentaires sur les performances environnementales de nos produits.

Instructions de sécurité

Sécurité

1. Avant de connecter le cordon d'alimentation à l'adaptateur CC, assurez-vous que la tension nominale de l'adaptateur CC correspond à l'alimentation électrique locale.
2. N'insérez jamais d'objet métallique dans les ouvertures du coffret de l'écran à cristaux liquides (LCD). Vous risqueriez d'être électrocuté.
3. Pour réduire les risques d'électrocution, ne retirez pas le couvercle. Cet appareil ne contient aucune pièce susceptible d'être réparée par l'utilisateur. Seul un technicien qualifié peut ouvrir le boîtier de l'écran LCD.
4. N'utilisez jamais votre écran LCD si son cordon d'alimentation est endommagé. Ne posez aucun objet sur le cordon d'alimentation et diosposez-le à l'écart des lieux de passage afin que personne ne risque de trébucher dessus.
5. Veillez à saisir la fiche, et non le cordon, lorsque vous débranchez l'écran LCD d'une prise électrique.
6. Débranchez votre écran LCD si vous avez l'intention de ne pas l'utiliser pendant une période prolongée.
7. Débranchez votre écran LCD de la prise secteur avant tout entretien.
8. Si votre écran LCD ne fonctionne pas normalement (en particulier s'il produit des sons ou des odeurs inhabituels), débranchez-le immédiatement et contactez un revendeur ou un centre de service agréés.

Avertissement

Ne touchez pas simultanément le patient et les connecteurs d'entrée des signaux, de sortie des signaux ou autres.

Avertissement

Les appareils externes que vous raccordez aux connecteurs d'entrée des signaux, de sortie des signaux ou à d'autres connecteurs doivent être conformes à la norme CEI correspondante (par exemple, CEI 60950 pour les équipements informatiques et la série CEI 60601 pour les appareils électriques médicaux).

En outre, toutes les combinaisons (systèmes) doivent être conformes à la norme CEI 60601-1-1 (exigences de sécurité pour les systèmes électriques médicaux). Toute personne qui se connecte a formé un système et est donc responsable de sa mise en conformité avec les exigences de la norme CEI 60601-1-1.

En cas de doute, contactez un technicien qualifié ou votre distributeur local.

Avertissement

Le cas échéant, faites-vous aider d'au moins 2 personnes pour porter ce produit et utilisez les deux poignées situées de part et d'autre de celui-ci. Si vous souhaitez que le produit soit installé ailleurs, contactez le centre de service clientèle Barco.

Installation

1. Les ouvertures du coffret de l'écran LCD sont destinées à assurer l'aération. Pour éviter toute surchauffe, évitez de bloquer ou de couvrir ces ouvertures. Si vous installez l'écran LCD dans une bibliothèque ou dans un autre endroit confiné, veillez à assurer une aération suffisante.
2. Installez l'écran LCD à un endroit peu poussiéreux et où le taux d'humidité est faible.
3. N'exposez pas l'écran LCD à la pluie ou ne l'utilisez pas à proximité d'une source d'eau (dans la cuisine, au bord d'une piscine, etc.). Si l'écran LCD est mouillé par inadvertance, débranchez-le et contactez immédiatement un revendeur agréé. Vous pouvez éventuellement nettoyer l'écran LCD à l'aide d'un chiffon humide, mais n'oubliez pas de le débrancher au préalable.
4. Installez votre écran LCD à proximité d'une prise secteur aisément accessible.
5. Une température élevée peut entraîner des problèmes. N'utilisez pas votre écran LCD en plein soleil et éloignez-le de tout radiateur, poêle, foyer ou autre source de chaleur.

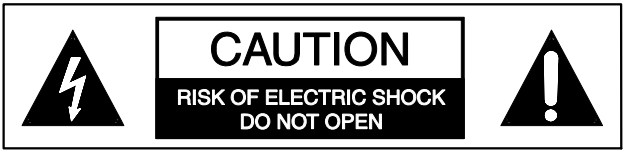
Conditions environnementales pour le transport et le stockage

- Plage de températures comprise entre -20 °C et 60 °C
- Plage d'humidité relative comprise entre 10 % et 85 %
- Plage de pressions atmosphériques comprise entre 500 et 1 060 hPa.

Usage prévu

Cet écran LCD TFT est un accessoire destiné à être utilisé avec un appareil médical pour afficher des données alphanumériques et graphiques.

Attention



Pour prévenir tout risque d'incendie ou d'électrocution, gardez cet appareil à l'abri de la pluie et de l'humidité. Par ailleurs, n'utilisez pas la fiche polarisée de cet appareil avec une prise de cordon prolongateur ou d'autres prises électriques à moins de pouvoir y insérer complètement les broches.
L'affichage est conçu pour répondre aux exigences de sécurité imposées aux appareils médicaux utilisés à proximité des patients.
Cet appareil ne doit pas être utilisé conjointement avec un appareil de maintien des fonctions vitales.

Ce symbole indique à l'utilisateur qu'il dispose de documentation importante relative à l'utilisation de cet appareil. Il est invité à la lire attentivement pour éviter tout problème potentiel.

Ce symbole avertit l'utilisateur de la présence au sein de l'appareil d'une tension non isolée susceptible de posséder une amplitude suffisante pour provoquer une électrocution. Par conséquent, tout contact avec une pièce située à l'intérieur de l'appareil présente un danger. Pour réduire les risques d'électrocution, NE retirez PAS le couvercle (ou le dos).

Cet appareil ne contient aucune pièce susceptible d'être réparée par l'utilisateur. Tout entretien ne peut être effectué que par un technicien qualifié.

Classification UL (Underwriters Laboratories) :

Conformité avec les normes de sécurité UL :

Cet écran LCD est classé UL EN TERMES DE RISQUES D'ELECTROCUTION, D'INCENDIE ET D'INCIDENTS MECANIQUES UNIQUEMENT SELON LA NORME UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 NO. 601.1

Conformité avec les normes de sécurité CEE:

Cet écran répond aux exigences de la norme EN-60601-1 conformément à la Directive relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE (informations de sécurité générales).

Utilisation de la fiche pour les Etats-Unis : type 5-15 pôles 120 V uniquement.

Attention : Vérifiez que vous utilisez le type de cordon d'alimentation requis dans votre région.

Cet écran LCD est doté d'un bloc d'alimentation universel pouvant être utilisé dans des régions où la tension électrique est de 100-120 V CA ou 200-240 V CA (aucun réglage n'est nécessaire de la part de l'utilisateur).

Utilisez le cordon d'alimentation adéquat avec le type de fiche correct. S'il s'agit d'une source d'alimentation 120 V CA, utilisez un cordon d'alimentation de classe hôpital avec une fiche NEMA de style 5-15, étiqueté 125 Volts CA avec agréments UL et C-UL. S'il s'agit d'une source d'alimentation 240 V CA, utilisez la fiche de raccordement de type tandem (lame en T) avec un cordon d'alimentation doté d'un câble de terre répondant aux réglementations de sécurité en vigueur dans les pays européens.

La fiche de classe hôpital pour produits médicaux destinée à une utilisation au Danemark possède l'agrément DEMKO et offre une tension nominale de 13 ampères à 250 V CA. L'utilisation de cette fiche est recommandée dans les applications médicales et ses spécifications sont actuellement ajoutées à la norme S B 107-2-D1. Cette fiche est adaptée à la prise de classe hôpital danoise du fabricant. Les prises des hôpitaux possèdent des ouvertures de formes légèrement différentes qui ne permettent d'insérer que la fiche de classe hôpital, et non la fiche danoise standard, afin de protéger le circuit à courant alternatif dans des installations médicales spécifiques.

Instructions de nettoyage

Suivez votre protocole hospitalier concernant la manipulation du sang et d'autres liquides organiques. Nettoyez l'écran à l'aide d'un mélange de détergent doux et d'eau. Utilisez une serviette douce ou un coton-tige.

L'utilisation de certains décapants peut entraîner une dégradation des étiquettes et des pièces en plastique du produit.

Consultez le fabricant du nettoyant pour déterminer s'il est compatible avec le produit. Ne laissez pas pénétrer de liquide dans l'écran.

Entretien

Remplacement des fusibles :

Pour éviter tout risque d'incendie, utilisez exclusivement des fusibles de la valeur indiquée sur l'étiquette du fusible qui se trouve sur le panneau arrière.

- Débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale.
- Détachez le porte-fusible situé au-dessus de la prise secteur et retirez-le. (Il peut être nécessaire d'appuyer sur la patte du porte-fusible à l'aide d'un fin tournevis afin de relâcher le loquet.)
- Remplacez le fusible par un fusible de même valeur et de même intensité.
- Réinstallez le porte-fusible jusqu'à ce que la patte s'enclenche.

Réparation

Ne tentez pas de réparer l'appareil vous-même, car l'ouverture ou le retrait des capots peut vous exposer à une tension dangereuse ou à d'autres dangers et annuler la garantie.

Tout entretien ne peut être effectué que par un technicien qualifié.

Débranchez l'appareil de la source d'alimentation et confiez la réparation à un technicien qualifié dans les conditions suivantes :

- si le cordon d'alimentation ou la fiche sont endommagés ou effilochés ;
- si vous avez renversé du liquide dans l'appareil ;
- si des objets sont tombés dans l'appareil ;
- si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité ;
- si l'appareil a subi un choc excessif en raison d'une chute ;
- si le coffret est endommagé ;
- si l'appareil semble en surchauffe ;
- si l'appareil dégage de la fumée ou une odeur anormale ;
- si l'appareil ne fonctionne pas de la manière décrite dans les instructions d'utilisation.

Accessoires

Utilisez exclusivement les accessoires spécifiés par le fabricant ou vendus avec l'appareil.

Classification

- Protection contre les chocs électriques : Classe I
- Pièces appliquées sur la malade : Aucune pièce appliquée sur le malade
- Protection contre la pénétration nuisible d'eau : IPX1
- Degré de sécurité en présence d'une solution anesthésiante inflammable à l'air, à l'oxygène ou au protoxyde d'azote :
  Non conçu pour être utilisé en présence d'une solution anesthésiante inflammable à l'oxygène ou au protoxyde d'azote.
- Mode d'utilisation : Continue.

.

Informations de la FCC

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites imposées à un appareil numérique de la Classe B, conformément à la Section 15 des règlements de la FCC.

Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences. Cet écran peut émettre de l'énergie hautes fréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut interférer avec d'autres appareils de communication radio. Il n'est pas garantit qu'aucune interférence ne se produira dans une installation particulière.

S'il constate que cet appareil interfère de manière intempestive la réception radio ou télévision, l'utilisateur est encouragé à remédier à ces interférences à l'aide d'une des mesures suivantes :

1. Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
2. Eloigner l'écran couleur de la sources des interférences.
3. Brancher l'écran sur une prise d'un circuit électrique différent de celui auquel est connectée la sources des interférences.
4. Solliciter l'aide du concessionnaire ou d'un technicien radio/TV expérimenté.

AVIS A L'ATTENTION DE L'UTILISATEUR :

Cet appareil est conforme à la section 15 des règlements de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

(1) cet appareil ne peut pas provoquer d'interférences nuisibles et (2) il doit accepter toutes interférences reçues, y compris celles qui sont susceptibles d'engendrer un fonctionnement indésirable.

AVERTISSEMENT DE LA FCC :

Cet appareil génère ou utilise des fréquences radio. Tout changement ou modification apporté à cet appareil et non expressément approuvé dans le manuel d'instructions peut produire des interférences nuisibles. En cas de changement ou de modification non autorisé, l'utilisateur risque de perdre son droit à faire fonctionner cet appareil.

1. Conseils d'utilisation et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques

Le MD-4221 est conçu en vue d'un emploi dans l'environnement électromagnétique indiqué plus bas. Le client ou l'utilisateur du MD-4221 doit s'assurer qu'il sera bien utilisé dans un tel environnement.		
Test de contrôle des émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - directives

Emissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le MD-4221 est approprié pour un emploi dans tous les établissements, y compris dans les établissements résidentiels et dans ceux qui sont connectés directement au réseau public d'alimentation basse tension qui alimente des immeubles à caractère résidentiel.
Emissions RF CISPR 11	Classe B	
Emissions harmoniques CEI 61000-3-2	D	
Fluctuation de la tension CEI 61000-3-3	Conforme	

2. Conseils d'utilisation et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique

Le MD-4221 est conçu en vue d'un emploi dans l'environnement électromagnétique indiqué plus bas. Le client ou l'utilisateur du MD-4221 doit s'assurer qu'il sera bien utilisé dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Conformité	Environnement électromagnétique - directives
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	Contact 6 kV Air 8 kV	Contact 6 kV Air 8 kV	Les planchers doivent être en bois, en béton ou en carrelage de céramique. Si les planchers sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Suramplification brusque/ondes électriques transitoires à front raide CEI 61000-4-4	2 kV pour les lignes d'alimentation en électricité 1 kV pour les lignes d'entrée/de sortie	2 kV pour les lignes d'alimentation en électricité 1 kV pour les lignes d'entrée/de sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier ordinaire.
Emissions harmoniques	D		

CEI 61000-3-2			
Fluctuation de la tension CEI 61000-3-3	Conforme		

Compatibilité électromagnétique

Avertissement

Lorsque cet appareil est raccordé à un autre appareil électrique, les courants de fuite peuvent s'additionner. Pour minimiser le courant de fuite total par patient, vérifiez que tous les systèmes sont installés conformément à la norme CEI 60601-1-1.

Attention

Les appareils de communication mobile HF et les portables peuvent affecter le fonctionnement normal de l'écran. N'utilisez pas de câbles ou d'accessoires autres que ceux fournis avec l'écran, car cela pourrait entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une réduction de l'immunité à ces émissions. Si l'écran est utilisé à côté d'un autre appareil, ne l'employez pas pour une opération chirurgicale sans vérifier au préalable qu'il fonctionne normalement dans la configuration prévue pour cette opération. Consultez les tableaux ci-dessous pour plus d'informations sur l'installation de l'écran.

Comme tout autre appareil médical électrique, le MD-4221 exige des précautions particulières pour garantir sa compatibilité électromagnétique (EMC, ElectroMagnetic Compatibility) avec d'autres appareils médicaux électriques. Dans ce but, l'écran doit être installé et utilisé conformément aux informations EMC fournies dans le présent manuel. L'écran a été conçu et testé pour répondre aux exigences de la norme CEI 60601-1-2:2001 relative à la compatibilité électromagnétique avec d'autres appareils.

Recommandations relatives à l'utilisation de votre système d'affichage

1. Optimisez la durée de vie de votre écran

L'activation du système DPMS (Display Power Management System) de votre écran (dans le menu Paramètres de l'écran) permet d'optimiser la durée de vie du rétroéclairage de l'écran LCD en éteignant automatiquement le rétroéclairage lorsque l'écran n'est pas utilisé pendant une durée déterminée. Par défaut, le système DPMS est activé sur votre écran, mais il doit également être activé sur votre station de travail. Dans ce but, accédez à la fenêtre « Propriétés de Options d'alimentation » dans le « Panneau de configuration ».

Barco recommande d'activer le système DPMS après 20 minutes d'inactivité.

2. Utilisez un écran de veille pour éviter toute rétention d'image

L'utilisation prolongée d'un écran LCD avec un contenu statique affiché dans la même zone d'écran peut entraîner une forme de rétention d'image.

Vous pouvez éviter ou réduire considérablement l'occurrence de ce phénomène en utilisant un écran de veille. Pour activer un écran de veille, accédez à la fenêtre « Propriétés de Affichage » sur votre station de travail.

Barco recommande d'activer l'écran de veille après 5 minutes d'inactivité. Un bon écran de veille affiche un contenu en mouvement.

Dans le cas où vous travaillez plusieurs heures consécutives avec la même image ou avec une application comprenant des éléments d'image statiques (de sorte que l'écran de veille ne s'active pas), changez régulièrement le contenu de l'image afin d'éviter toute rétention des éléments statiques.

3. Explication de la technologie des pixels

Les écrans LCD utilisent une technologie basée sur les pixels. Dans le cadre d'une tolérance normale en matière de fabrication des écrans LCD, un nombre limité de ces pixels peuvent rester foncés ou allumés en permanence sans que cela affecte les performances de diagnostic du produit. Afin de garantir une qualité optimale des produits, Barco applique des critères de sélection stricts pour ces panneaux LCD.

Pour en savoir davantage sur la technologie LCD et les pixels manquants, consultez le livre blanc consacré à ce sujet sur le site www.barcomedical.com.

Conseils relatifs au déballage et à la manipulation

Cet écran est un instrument de précision qui exige un soin particulier afin de préserver un fonctionnement correct du produit et le respect des spécifications. Déballez délicatement l'écran et ses composants, puis installez et manipulez correctement l'appareil afin d'éviter d'endommager le panneau LCD.

- Faites-vous toujours aider de 2 personnes pour soulever et transporter l'écran.
- Servez-vous des deux mains pour saisir le boîtier de l'écran lorsque vous l'extrayez de son carton d'emballage, mais évitez de toucher l'écran.
- N'appliquez pas de pression sur l'écran ou ne le touchez pas à main nue ou avec des objets. Toute pression peut affecter la qualité d'image. Les produits cosmétiques et les huiles présent sur la peau peuvent dégrader l'écran et sont difficiles à éliminer.
- Laissez l'écran préchauffer jusqu'à la température ambiante avant de le mettre sous tension. Evitez toute variation brutale de température dans l'environnement, car cela peut entraîner de la condensation et endommager l'écran.
- N'installez pas l'écran à proximité d'une lumière puissante ou de sources de chaleur.
- Veillez à ne pas obstruer les orifices d'aération situés au dos de l'écran et à ne pas installer l'écran dans un meuble encastré. L'obstruction des orifices d'aération peut entraîner la formation de chaleur à l'intérieur de l'écran, augmentant ainsi le risque d'incendie.
- Lors de l'installation des composants, arrêtez l'ordinateur, mais laissez-le branché sur une prise mise à la terre.
- Ne retirez pas le capot arrière ou ne désassemblez pas l'écran. Cet appareil ne contient aucune pièce susceptible d'être réparée par l'utilisateur.

Prévention des incendies et des blessures

- Remplacez tout cordon d'alimentation endommagé.
- Utilisez exclusivement la source d'alimentation indiquée dans le présent manuel ou sur l'écran.
- Ne raccordez pas le cordon d'alimentation à une prise secteur surchargée ou à un cordon prolongateur. Sinon, vous risquez de provoquer une électrocution ou un incendie.
- Ne laissez pas tomber et n'introduisez pas d'objets à l'intérieur du boîtier de l'écran. Les composants internes sont parcourus par des tensions élevées.
- Débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale pendant un orage.

- N'installez aucun appareil magnétique (tel qu'un moteur) à proximité de l'écran.

Explication des symboles

Dangereux : Haute tension.

Consultez les documents fournis.

Courant direct.

Indique une terre de protection.

Interrupteur d'alimentation CC.

Numéro de série.

Haut-Bas.

Fragile.

Ne pas mouiller.

Empilage maximum.

Indique une preuve de conformité aux directives en vigueur du Conseil de la Communauté économique européenne et aux normes harmonisées publiées dans le journal officiel de la Communauté européenne.

Cet appareil médical est conforme aux normes UL 60601-1 et CAN/CSA C22.2 No.601.1 en termes de risques d'électrocution, d'incendie et mécaniques.

Testé pour être en conformité avec les normes FCC de Classe B.

Ce symbole indique que les déchets des appareils électroniques ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères non sujettes au tri sélectif et doivent être collectés séparément. Veuillez contacter le fabricant ou toute autre société d'élimination des déchets afin de mettre votre appareil au rebut.

Testé pour être en conformité avec les normes VCCI de Classe B.

IPX1 Indique que l'appareil est protégé contre les effets de l'eau tombant à la verticale.

Introduction

Démarrage rapide

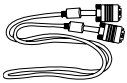
1. Raccordez l'écran à l'alimentation à l'aide de la fiche prévue à cet effet.
2. Raccordez le cordon d'alimentation à la prise secteur.
3. Raccordez la source vidéo à cet écran.
4. Mettez le périphérique sous tension.
5. Mettez cet écran sous tension.

Présentation de l'emballage

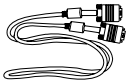
L'emballage contient l'écran 42 pouces et les accessoires suivants :

Manuel d'utilisation

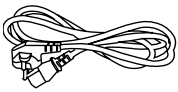
Manuel d'utilisation (CD)



Câble DVI



Câble VGA

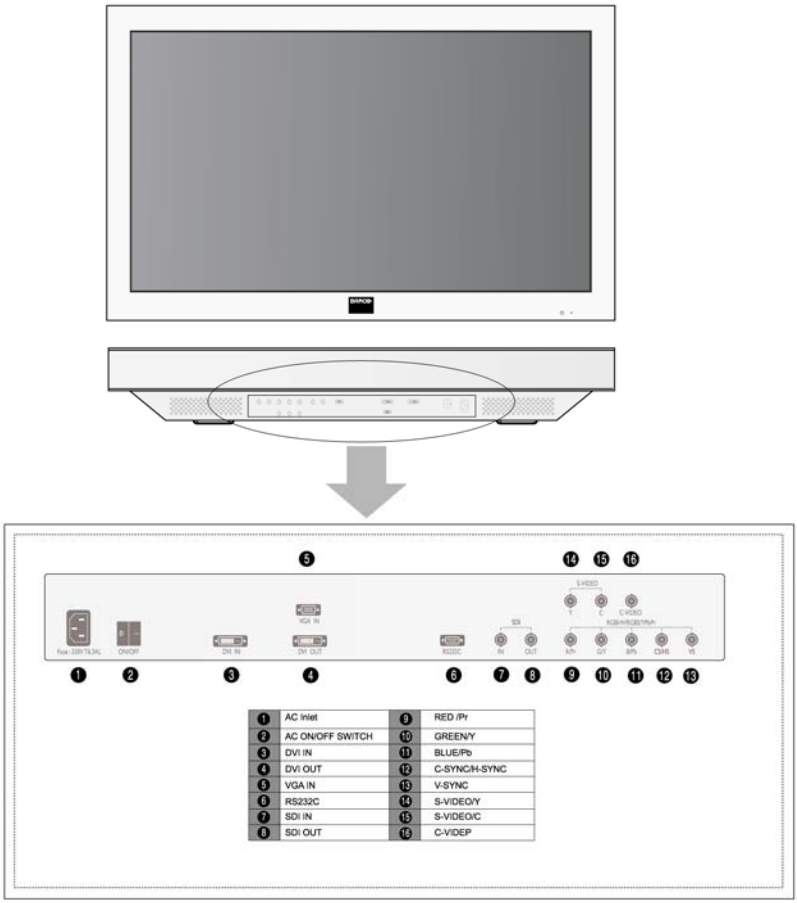


Cordon d'alimentation (220 V)

Cordon d'alimentation (110 V)

Télécommande

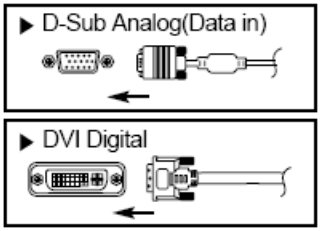
Connecteurs



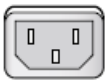
1	AC Inlet	9	RED /Pr
2	AC ON/OFF SWITCH	10	GREEN/Y
3	DVI IN	11	BLUE/Pb
4	DVI OUT	12	C-SYNC/H-SYNC
5	VGA IN	13	V-SYNC
6	RS232C	14	S-VIDEO/Y
7	SDI IN	15	S-VIDEO/C
8	SDI OUT	16	C-VIDEP

Power source connection

Signal cable connection



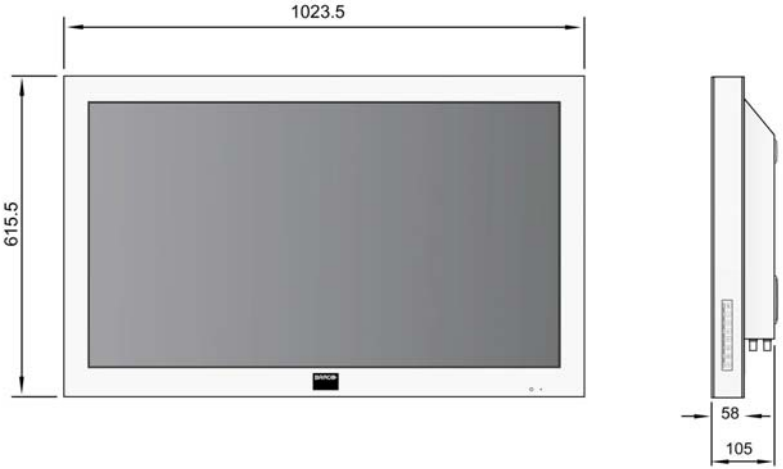
▶ AC Inlet



▶ AC on/off swith

1. Use 220 V or 110 V.
2. Connect monitor to video signal source using DVI-D connector.
3. Power on the monitor.
4. Done.

Schéma mécanique du produit

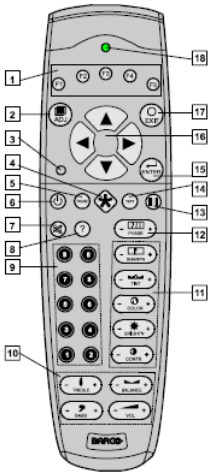


Unit : mm

Commandes

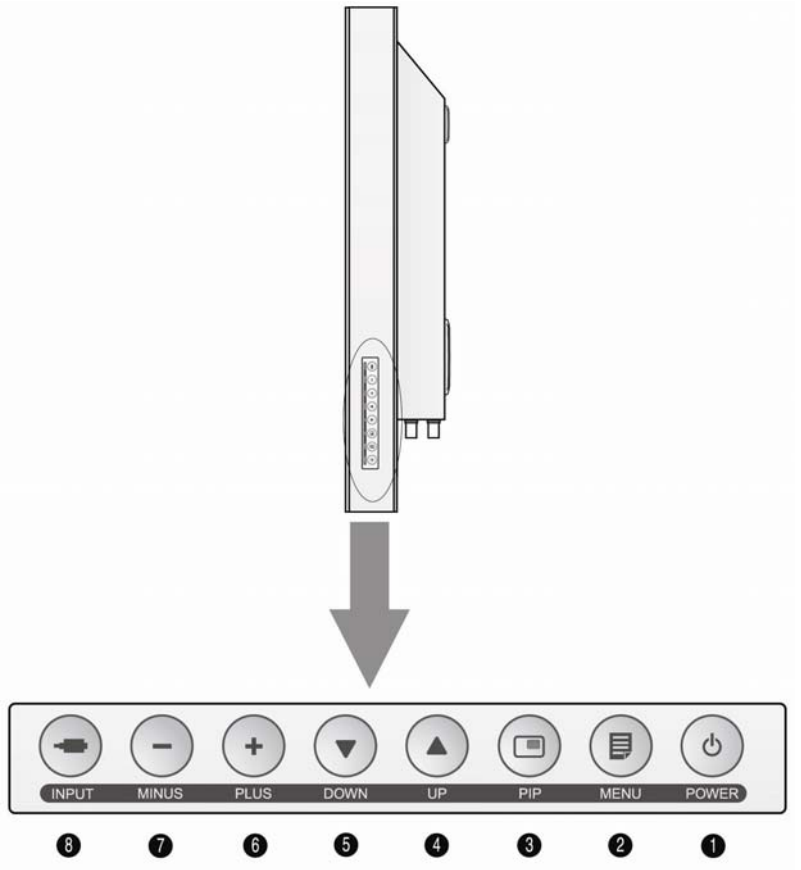
Télécommande

Touche	Description
F1	Sélection de l'entrée, identique à la touche de sélection de l'entrée des commandes utilisateur
F2	Touche PiP dans les menus de réglage à l'écran
F3	Permutation de l'image PiP
F4	Balance des blancs (mode VGA uniquement)
F5	Pour afficher l'adresse RS232
HAUT	Pour se déplacer dans les menus de réglage à l'écran, identique à la touche Haut des commandes utilisateur
BAS	Pour se déplacer dans les menus de réglage à l'écran, identique à la touche Bas des commandes utilisateur
GAUCHE	Pour effectuer des réglages dans les menus de réglage à l'écran, identique à la touche -
DROITE	Pour effectuer des réglages et les valider dans les menus de réglage à l'écran, identique à la touche +
ADJ	Pour accéder aux menus de réglage à l'écran, identique à la touche de menu des commandes utilisateur
EXIT	Pour quitter les menus de réglage à l'écran, identique à la touche de menu des commandes utilisateur
ENTER	Pour accéder au sous-menu d'un menu de réglage à l'écran, identique à la touche de menu des commandes utilisateur
Veille	Pour activer ou désactiver l'affichage, identique à la touche de veille des commandes utilisateur
PAUSE	Pour modifier le débit en bauds du RS232
||	Pour figer l'image
TEXT	Pour activer/désactiver le mode 4:3
?	Pour afficher l'aide ou la version du microcode, identique au menu de service
PHASE +	Pour augmenter la fréquence
PHASE -	Pour réduire la fréquence
SHARPN +	Pour augmenter la netteté
SHARPN -	Pour réduire la netteté
TINT +	Pour augmenter la teinte
TINT -	Pour réduire la teinte
COLOR +	Pour augmenter la saturation



COLOR -	Pour réduire la saturation
BRIGHTN +	Pour augmenter la luminosité
BRIGHTN -	Pour réduire la luminosité
CONTR +	Pour augmenter le contraste
CONTR -	Pour réduire le contraste

Position des touches des menus de réglage à l'écran



Fonctions des touches des menus de réglage à l'écran

Un clavier à 8 touches, situé sur le côté gauche de l'écran, permet à l'utilisateur de modifier les différents paramètres d'affichage à l'aide du système de menus de réglage à l'écran.

● Témoin DEL d'alimentation

Vert : Mode normal

Orange : Mode veille

Orange : Mise hors tension en douceur

● Touches de fonction des menus de réglage à l'écran

1. POWER : Pour mettre l'écran sous/hors tension.
2. MENU : Si les menus de réglage à l'écran sont désactivés, permet de les afficher.
   S'ils sont activés, permet de quitter le menu principal ou le menu secondaire.
3. PIP : Si les menus de réglage à l'écran sont désactivés, raccourci clavier du mode PIP.
4. UP : Si les menus de réglage à l'écran sont désactivés, raccourci clavier du réglage de la luminosité ; permet d'augmenter la luminosité.
   S'ils sont activés, permet de déplacer le curseur vers le haut.
5. DOWN : Si les menus de réglage à l'écran sont désactivés, raccourci clavier du réglage de la luminosité ; permet de réduire la luminosité.
   S'ils sont activés, permet de déplacer le curseur vers le bas.
6. MINUS : Si les menus de réglage à l'écran sont désactivés, raccourci clavier du réglage du contraste ; permet de réduire le contraste.
   S'ils sont activés, permet de réduire le réglage de la fonction sélectionnée.
7. PLUS : Si les menus de réglage à l'écran sont désactivés, raccourci clavier du réglage du contraste ; permet d'augmenter le contraste.
   S'ils sont activés, permet d'accéder au sous-menu et d'augmenter le réglage de la fonction sélectionnée.
8. INPUT : Pour modifier la source de signaux d'affichage. Si la taille de l'image analogique VGA n'est pas adaptée au format plein écran ou si l'image comporte du bruit, appuyez sur la touche de sélection de l'entrée pendant environ 2 ou 3 secondes afin d'afficher l'écran le mieux adapté.

Gestion de l'alimentation

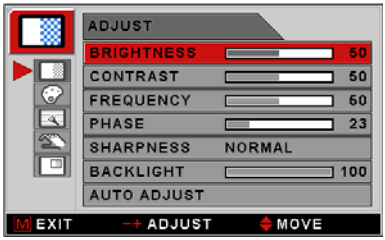
Cet écran n'est pas conforme à la norme VESA DPMS si les entrées vidéo ne reçoivent aucun signal.

Etat	**Indication du témoin DEL**	**Consommation électrique**
Mode normal	Allumé en vert	<260 W
Mode veille	Orange	<17 W

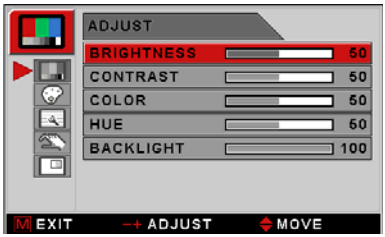
Mise hors tension en douceur	Orange	<14 W

Menus de réglage à l'écran

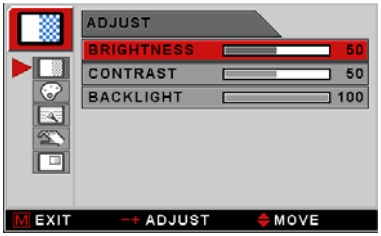
Adjust (Réglage)



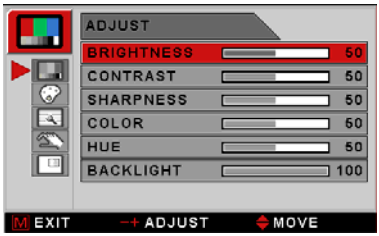
<Entrée TVBS/analogique VGA>



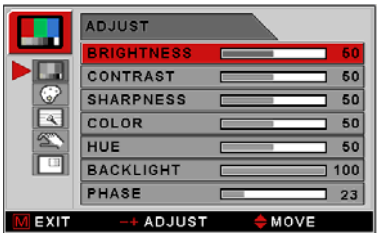
<Entrée SDI>



<Entrée DVI>



<Entrée SVidéo/CVidéo>



<Entrée YPbPr>

BRIGHTNESS	Pour augmenter ou réduire la luminosité. (Plage : 0~100)
CONTRAST	Pour augmenter ou réduire le contraste. (Plage : 0~100)
SHARPNESS (1)	Pour régler la netteté de l'image vidéo. (Plage : 0~100)
SHARPNESS (2)	Pour régler la netteté de l'image vidéo. (SOFTEST, SOFT, NORMAL, SHARP, SHARPEST)
COLOR (3)	Pour modifier la valeur de la couleur. (Plage : 0~100)
HUE (3)	Pour modifier la teinte. (Plage : 0~100)
BACKLIGHT	Pour régler le niveau de gradation du rétroéclairage. (Plage : 0~100)
PHASE (4)	Pour régler le niveau d'atténuation du rétro-éclairage. (Plage : 0~100)
FREQUENCY (4)	Pour augmenter ou réduire la fréquence d'échantillonnage. (Plage : 0~100)
AUTO ADJUST (5)	Pour choisir la taille d'écran la mieux adaptée au signal analogique VGA

(1) : Disponible uniquement pour les sources d'entrée YPbPr, SVidéo/CVidéo

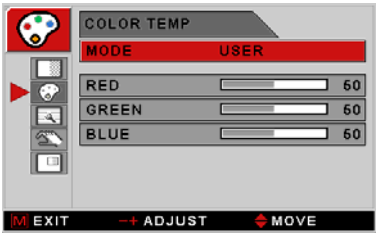
(2) : Disponible uniquement pour les sources d'entrée analogique VGA/RVBS et DVI

(3) : Non disponible pour les sources d'entrée analogique VGA/RVBS et DVI

(4) : Non disponible pour les sources d'entrée DVI, SVidéo/CVidéo et SDI

(5) : Disponible uniquement pour les sources d'entrée analogique VGA/RVBS

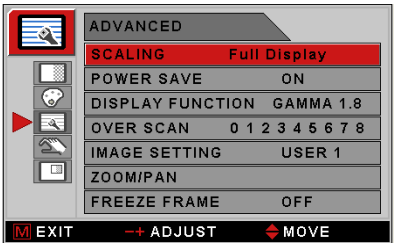
Color temp (Température de couleur)



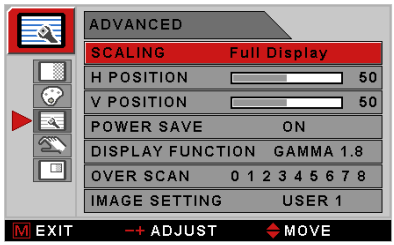
MODE	Pour changer de modèle de couleurs (6500K, Full white, Clearbase, USER)
RED	Balance du rouge (disponible uniquement en mode USER)

	(Plage : 0~100)
GREEN	Balance du vert (disponible uniquement en mode USER) (Plage : 0~100)
BLUE	Balance du bleu (disponible uniquement en mode USER) (Plage : 0~100)

Advanced (Avancé)



<Entrées DVI et SDI>

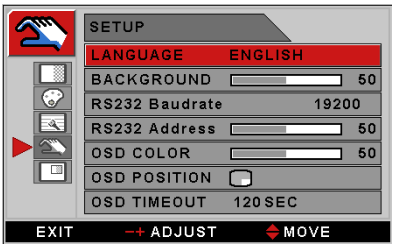


<Autres entrées>

SCALING	Pour modifier la taille de l'image (Best Fit, Fit Width, Fit Height, Native, Full Display)
H POSITION (6)	Pour régler la position horizontale de l'image de la source affichée. (Range : 0~100)
V POSITION (6)	Pour régler la position verticale de l'image de la source affichée. (Plage : 0~100)
POWER SAVE	Pour activer/désactiver la fonction d'économie d'énergie
DISPLAY FUNCTION	Pour régler la valeur de GAMMA. (NATIVE, GAMMA 1.8, GAMMA 2.0, GAMMA 2.2, GAMMA 2.4, GAMMA 2.6, DICOM, VIDEO)
OVER SCAN	Pour régler la taille d'affichage. (0~8)
IMAGE SETTING	Pour modifier le réglage de l'image (Mode 1, 2, 3, 4, 5) selon des environnements possédant des luminosités ambiantes différentes.
ZOOM / PAN	Pour agrandir l'image et exécuter un panoramique de l'écran.
FREEZE FRAME	Pour figer l'image

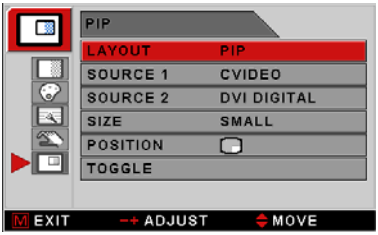
(6) : Non disponible pour les sources d'entrée DVI et SDI

Setup (Configuration)



LANGUAGE	Pour modifier la langue des menus de réglage à l'écran (8 langues).
BACKGROUND	Pour définir la couleur de l'arrière-plan
RS-232 BAUDRATE	Pour modifier RS232 BAUDRATE (115200,38400,19200,9600)
RS-232 ADDRESS	Pour définir l'adresse RS232. (Plage : 1~255)
OSD COLOR	Pour régler l'arrière-plan des menus de réglage à l'écran de blanc opaque à semi-translucide.
OSD POSITION	Pour modifier la position des menus de réglage à l'écran
OSD TIMEOUT	Pour régler la durée qui doit s'écouler avant la disparition des menus de réglage à l'écran une fois le réglage terminé (5, 10, 20, 30, 60, 90, 120, 180, 240 secondes).
RESTORE SETTINGS	Pour rétablir la valeur par défaut de tous les éléments des menus de réglage à l'écran.
AUTO SOURCE SELECT	Pour activer ou désactiver la sélection automatique de la source.
USER NAME ENTRY	Pour enregistrer un nom d'utilisateur. Il sera utilisé comme LOGO lors de la mise sous tension.

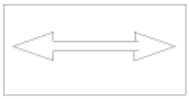
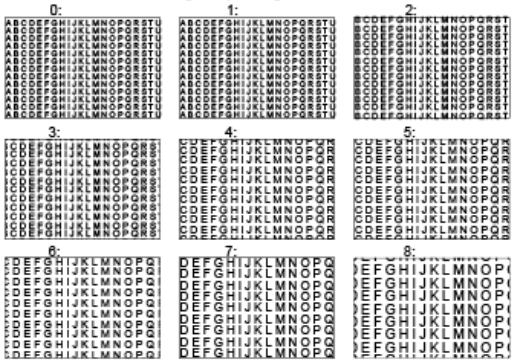
PIP

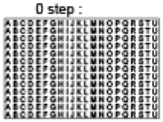
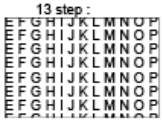
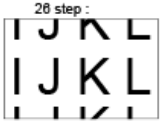
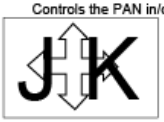
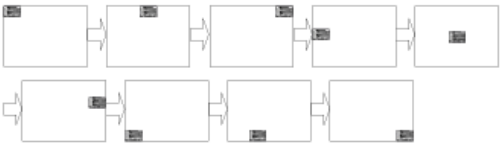


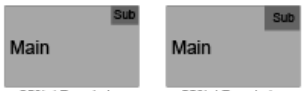
LAYOUT	Pour modifier la disposition des menus de réglage à l'écran (Single, PIP, PBP1, PBP2).
SOURCE 1	Pour modifier la source principale.
SOURCE 2	Pour modifier la source secondaire.
SIZE	Pour régler la taille de l'image PIP (Small, Large).
POSITION	Pour modifier la position de l'image PIP (9 positions).
TOGGLE	Pour permuter la position des images principale et secondaire.

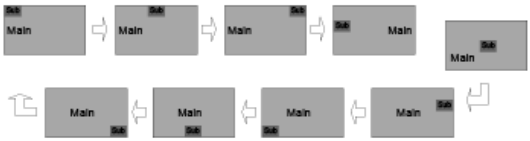
Description des fonctions des menus de réglage à l'écran

Menus	Description des fonctions
BRIGHTNESS	Si vous sélectionnez une luminosité trop élevée ou trop faible, la quantité d'informations visibles est réduite.
CONTRAST	Si vous sélectionnez un contraste trop élevé ou trop faible, vous perdez certains niveaux de gris.
FREQUENCY	Ne définissez pas la fréquence librement. Elle est automatiquement définie suite au réglage automatique. Si la valeur de fréquence est erronée, l'image possède une taille horizontale incorrecte ou comporte du bruit.
PHASE	Ne définissez pas la phase librement. Elle est automatiquement définie suite au réglage automatique.
BACKLIGHT	Un niveau de rétroéclairage trop faible entraîne une image sombre, alors qu'un niveau trop élevé réduit la durée de vie du rétroéclairage.
AUTO ADJUST	Pour régler automatiquement les signaux vidéo analogiques.
SHARPNESS	Pour régler la netteté de l'image vidéo.
COLOR	Pour régler la saturation des couleurs.
HUE	Pour modifier la teinte.
COLOR TEMP 6500K	Sélection de la température de couleur (Full white, 6500K, Clearbase, User)
Scaling	Résolution native ou mise à l'échelle de l'image selon l'option sélectionnée : Best Fit, Fit Width, Fit Height ou Full Display. Les options « Best Fit », « Fit width » et « Fit height » n'affectent pas le rapport d'aspect.

Menus	Function Descriptions
H POSITION	Adjusts the Horizontal position of the image. It will be return to the default state when executing AUTO ADJUST OR RESET SETTINGS 
V POSITION	Adjusts the Horizontal position of the image. It will be return to the default state when executing AUTO ADJUST OR RESET SETTINGS
POWER SAVE	On/Off the power save function.
DISPLAY FUNCTION	Adjusts the gamma curve of video image. 1.8 2.0 2.2 2.4 2.6 VIDEO DICOM (NOTICE) NATIVE is depend on panel gamma value, please refer to the panel specification
OVER SCAN	Enable 10% over scan of orignal input image. 0: 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 

Menus	Function Descriptions
IMAGE SETTING	Save the 5 user's setting about BRIGHTNESS,CONTRAST,COLOR,TEMP,FILTER value separately.(MODE1,MODE2,MODE3,MODE4,MODE5)
ZOOM / PAN	Controls the zoom in/out of the image. 0 step :  13 step :  18step : 22 step : 26 step :  30step : Controls the PAN in/out of the image.  NOTICE : Maximum ZOOM size is ten times as large as original size
FREEZE FRAME	Freeze the main image. Do not support secondary image freeze at PIP mode
LANGUAGE	Change the OSD language (8 language) ENGLISH / GERMAN / FRENCH / SPAINISH / ITALIAN / JAPANESE / CHINESE / KOREAN
BACK GROUND	Set the background color.(Range : 0~255)
RS232 BAUDRATE	Change RS232 Baudrate.(115200,38400,19200,9600)
RS232 ADDRESS	Set the RS232 Address.(Range : 1~255)
OSD COLOR	Adjust the OSD back ground from white opaque to half translucent.
OSD POSITION	Adjust the position of OSD 

<table>
<tr><th>Menus</th><th>Function Descriptions</th></tr>
<tr><td>OSD TIMEOUT</td><td>Adjusts the time until the OSD Menu will disappear after adjusting the menu</td></tr>
<tr><td>RESTORE SETTING</td><td>Restore the unit to factoy outgoing status.</td></tr>
<tr><td>AUTO SOURCE SELECT</td><td>When AUTO SOURCE SELECT is on, the monitor automatically search input source except PIP sub Source.</td></tr>
<tr><td>USER NAME ENTRY</td><td>Put user's name or etc into set.</td></tr>
<tr><td>PIP LAY OUT</td><td>Change sub window layout (SINGLE,PIP,PBP1,PBP2)
PIP : Main/Sub window doesn;t change aspect ratio.
PIP1 : Main/Sub window doesn;t change aspect ratio.
PIP2 : Main/Sub window H/V display 1:1 size.</td></tr>
<tr><td>PIP SOURCE 1
PIP SOURCE 2</td><td>Select PIP source input. You can change other sub windows through OSD pip menu. Below chart is PIP matching table with main and sub window.
<table>
<tr><th></th><th colspan="7">Sub window</th></tr>
<tr><th>Input source</th><th>DVI DIGITAL</th><th>DSUB ANALOG</th><th>SDI</th><th>YPbPr</th><th>RGBS</th><th>CVIDEO</th><th>SVIDEO</th></tr>
<tr><td>DVI DIGITAL</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td>DSUB ANALOG</td><td>X</td><td>X</td><td>O1</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td>SDI</td><td>O</td><td>O1</td><td>X</td><td>O1</td><td>O1</td><td>X</td><td>X</td></tr>
<tr><td>YPbPr</td><td>X</td><td>X</td><td>O1</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td>RGBS</td><td>X</td><td>X</td><td>O1</td><td>X</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td></tr>
<tr><td>CVIDEO</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td></tr>
<tr><td>SVIDEO</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td></tr>
</table>
O1 : Support up to UXGA,60Hz (162MHz)</td></tr>
<tr><td>PIP SIZE</td><td>Change PIP mode sub window size
SMALL LARGE
 

25% / Panel size 50% / Panel size
CAUTION : Do not change input Source aspect ratio and the pip image size is changeable depend on input timing.</td></tr>
<tr><td>PIP POSITION</td><td>Change PIP mode sub window Position
  </td></tr>
</table>

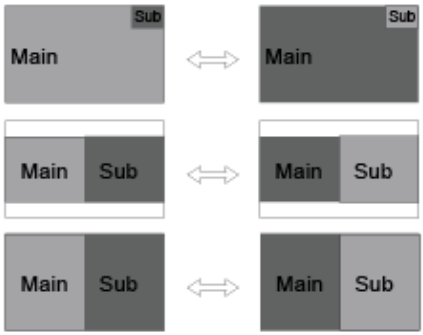
Menus	Function Descriptions
TOGGLE	Change main window and sub window position on PIP,PBP1,PBP2. 

Tableau des signaux standard

Modes PC pris en charge

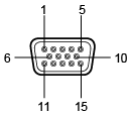
Résolution	Fréquence horizontale (KHz)	Fréquence verti-cale (Hz)	Fréquence d'horloge (MHz)
640 X 350 à 70 Hz	31,469	70,087	25,175
720 X 400 à 70 Hz	31,469	70,082	28,324
640 X 480 à 60 Hz	31,469	59,940	25,175
640 X 480 à 75 Hz	37,500	75,000	31,500
800 X 600 à 60 Hz	37,879	60,317	40,000
800 X 600 à 75 Hz	46,875	75,000	49,500
1 024 X 768 à 60 Hz	48,363	60,004	65,000
1 024 X 768 à 75 Hz	60,023	75,029	78,750
1 152 X 864 à 60 Hz	54,348	60,053	80,000
1 152 X 864 à 75 Hz	67,500	75,000	108,000
1 280 X 1 024 à 75 Hz	79,976	75,025	135,000
1 600 X 1 200 à 60 Hz	74,077	59,981	130,375
1 920 X 1 080 à 60 Hz	67,500	60,000	148,500

Format vidéo SDI

Signal de sortie	Description
SMPTE-274M	1080i (60 / 59.94 / 50) 1080p (30 /29.97 / 25 / 24 / 24sF / 23.98 / 23.98sF)
SMPTE-296M	720p (60 / 59,94 / 50)
SMPTE-260M	1035i (60 / 59,94)
SMPTE-125M	480i (59,94)
ITU-R BT.656	576i (50)

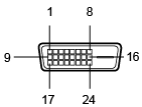
Affectations des broches des connecteurs de signal

VGA (D-sub à 15 broches)



Broche no.	Affectation	Broche no.	Affectation
1	Rouge	9	Aucune connexion
2	Verte	10	Terre-Synchronisation
3	Bleue	11	Terre
4	Terre	12	Données DDC
5	Veille DDC 5 V	13	Synchronisation H
	Vérification du raccordement des câbles	14	Synchronisation V
6	Terre-Rouge	15	Horloge DDC
7	Terre-Verte		
8	Terre-Bleue		

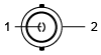
Entrée-sortie DVI (DVI-D à 24 broches)



Broche no.	Affectation	Broche no.	Affectation
1	T.M.D.S. Data2-	13	Aucune connexion
2	T.M.D.S. Data2+	14	Alimentation +5 V
3	T.M.D.S. Data2 Shield	15	Vérification du raccordement des

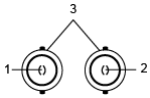
			câbles
4	Aucune connexion	16	Détection de la prise sous tension
5	Aucune connexion	17	T.M.D.S. Data0-
6	Horloge DDC	18	T.M.D.S. Data0+
7	Données DDC	19	T.M.D.S. Data0 Shield
8	Aucune connexion	20	Aucune connexion
9	T.M.D.S. Data1-	21	Aucune connexion
10	T.M.D.S. Data1+	22	T.M.D.S. Clock Shield
11	T.M.D.S. Data1 Shield	23	T.M.D.S. Clock+
12	Aucune connexion	24	T.M.D.S. Clock-

C-vidéo (BNC)



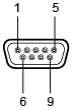
Broche no.	Affectation
1	Composite
2	Terre

S-vidéo (BNC)



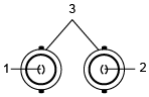
Broche no.	Affectation
1	S-VIDEO/Y (Luma)
2	S-VIDEO/C (Chroma)
3	Terre

RS232C (D-Sub à 9 broches)



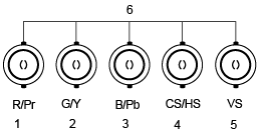
Broche no.	Affectation
1	Aucune connexion
2	TXD
3	RXD
4	Aucune connexion
5	Terre
6	Aucune connexion
7	Aucune connexion
8	Aucune connexion
9	Aucune connexion

SDI (BNC)



Broche no.	Affectation
1	SDI IN
2	SDI OUT
3	Terre

RVB HV/RVBS/YPbPr (BNC)



Broche no.	Affectation	
	RVBS	Y Pb Pr
1	Rouge	Pr
2	Verte	Y
3	Bleue	Pb
4	H-Sync / C-Sync	Aucune connexion
5	V-Sync	Aucune connexion
6	Terre	

Caractéristiques techniques

Modèle		**MD-4221**
Ecran LCD	Type	TFT-LCD
	Taille d'écran	42 pouces
	Résolution maximale	1 920 X 1 080 à 60 Hz
	Pas des pixels	0,4845 (H) mm X 0,4845 (V) mm
	Couleurs de l'écran	16,7 M
	Rapport de contraste	1300:1
	Angle de vision	89° / 89° / 89° / 89°
	Temps de réponse	10 ms (ascension + descente)
	Luminance	500 cd/m²
Synchronisation	Fréquence horizontale	30 KHz~93 KHz
	Fréquence verticale	50 Hz~85 Hz
Alimentation	Maximale	260 W
Consommation	Mode veille	Standard 17 W
Touche de commande	Sur la largeur	INPUT, -, +, ▼, ▲, PIP, MENU, POWER
	Face	Récepteur IR
Signal d'entrée	Vidéo	1XDVI, 1XD-SUB, 1XBNC (CVBS) 2XBNC (SVHS Y/C), 1XBNC (SDI), 5XBNC (entrée composante Y/G, Pb/B, Pr/R, H/CS, VS)
Signal de sortie	Vidéo	1XDVI, 1XBNC (SDI)
Prise d'entrée	100-240 V CA~, 50-60 Hz 3 A MAX.	
Dimensions	Taille et poids	1 023,5 x 615,5 x 105 (mm) / 29 Kg

CONDITIONS GENERALES DE GARANTIE BARCO MID

Applicables à partir du 1er janvier 2008

ARTICLE 1 : GARANTIE DU PRODUIT

Barco nv, Medical Imaging Division garantit que l'équipement est exempt de tout défaut de matériau ou de main-d'oeuvre pendant la période de garantie ou la période spécifique d'un programme d'extension de garantie.

Matériel : Barco garantit qu'à la livraison et en vertu des présentes, les Produits seront (i) conformes aux spécifications en vigueur à la date de la livraison et (ii) exempts de défauts de matériau et de main-d'oeuvre (les « Garanties »).

Logiciel : Barco garantit que le logiciel créé par Barco fonctionnera dans une large mesure selon les spécifications en vigueur à la date de livraison. Fondamentalement, le logiciel est susceptible de présenter des bogues et des erreurs. Barco ne donne aucune garantie quant au logiciel fourni « en l'état » au Client et ne garantit pas que les Produits fonctionneront de manière ininterrompue ou sans erreurs.

Sauf stipulation contraire dans le manuel du Produit Barco ou dans le contrat conclu entre Barco et le Client, la période de garantie est de

(a) Matériel : 12 mois à compter de la date de la facture Barco.

(a) Logiciel : 3 mois à compter de la date de la facture Barco.

Nonobstant les dispositions de la clause 2, la réparation et le remplacement de pièces défectueuses et/ou la main-d'oeuvre se font dans nos ateliers, conformément aux termes et conditions définis ci-après :

1.1

Toute réclamation sous Garantie doit être notifiée à Barco par écrit sous 8 jours à partir de la date à laquelle le défaut ou la panne a été découvert(e) ou constaté(e) pour la première fois. Dès qu'une panne survient, le Client contacte le centre de support technique de Barco nv, MID (ou un centre de réparation agréé) par téléphone, télécopie ou courrier électronique et fournit à l'intervenant concerné une description complète du problème, y compris le modèle et le numéro de série de l'équipement concerné.

1.2

L'intervenant du support technique diagnostique le problème rencontré par le Client et lui indique comment procéder. Le support technique peut éventuellement demander le renvoi de l'équipement ou des sous-ensembles défectueux à Barco nv ou au centre de support technique de MID (ou à un centre de réparation agréé) en vue de leur réparation. En aucun cas le Client ne peut retourner une pièce ou un Produit défectueux à Barco sans avoir obtenu au préalable l'accord écrit de Barco.

Si Barco autorise le retour du Produit défectueux dans ces locaux, il délivrera une

ARP (autorisation de retour du produit) au Client.

Sauf stipulation contraire, le Client doit demander un numéro ARP au centre de support technique MID de Barco nv (ou à un centre de réparation agréé) le plus proche dont il trouvera les coordonnées sur www.barcomedical.com.

Les frais d'emballage, de transport et d'assurance liés à l'expédition de la pièce ou du Produit prétendument défectueux à Barco pour réparation ou remplacement seront pris en charge par le Client. Les frais d'emballage, de transport et d'assurance liés à l'expédition au Client de la pièce ou du Produit réparé ou remplacé seront pris en charge par Barco.

1.3

Le Client renverra, sous port payé, l'équipement ou les sous-ensembles défectueux dans leur emballage d'origine, accompagnés du numéro ARP afin qu'ils soient réparés au centre de support technique Barco nv, MID (ou à un centre de réparation agréé).

1.4

Les pièces de rechange seront neuves ou équivalentes à des pièces neuves pour le niveau de révision de l'équipement. Une dalle LCD de rechange sera neuve ou équivalente en temps de fonctionnement. La période de garantie des pièces de rechange expirera au même moment que la période de garantie d'origine de l'équipement. Toutes les pièces remplacées et renvoyées à Barco nv, MID (ou à un centre de réparation agréé) deviendront la propriété de Barco nv, MID (ou du centre de réparation agréé).

1.5

L'équipement réparé sera renvoyé au Client, par envoi ordinaire, aux frais de Barco nv, MID.

1.6

Barco nv, MID remplacera, par un équipement neuf, un produit qui tombe en panne dans les 90 jours qui suivent son expédition par bateau, en veillant à respecter les couleurs d'origine dans le cas d'une configuration d'écrans de diagnostic à plusieurs têtes.

Barco expédiera normalement le nouveau produit de remplacement dans les 2 jours ouvrés qui suivent la réception de notification écrite du Client.

ARTICLE 2 : CONDITIONS PREALABLES A LA GARANTIE ET AUX ARTICLES EXCLUS DE LA GARANTIE

A. Les Garanties s'appliqueront uniquement dans la mesure ou les Produits ou toute pièce de ceux-ci

(i) ont été transportés et entreposés en toutes circonstances dans leur emballage d'origine et dans les conditions spécifiées par Barco (comme un

lieu couvert et sécurisé, des températures minimale et maximale, une humidité maximale, etc.) ou, en l'absence de celles-ci, au moins dans des conditions compatibles avec les méthodes généralement acceptées pour ce type de produits ;

(ii) ont toujours été maniés en suivant les instructions de Barco ou, en l'absence de celles-ci, au moins en prenant des précautions compatibles avec les méthodes généralement acceptées pour ce type de produits ;

(iii) ont été installés en suivant strictement les instructions et les consignes données par Barco (si et dans la mesure où les Produits n'ont pas été installés par Barco ou par ses sous-traitants habilités) ;

(iv) n'ont pas fait l'objet d'un accès non autorisé, d'un changement, d'une modification, d'une réparation quelconques ou d'une de ces tentatives ;

(v) ont été en permanence « utilisés normalement » dans le but recherché et utilisés en stricte conformité avec les instructions d'utilisation indiquées dans le guide d'utilisation du Produit en question, et plus généralement n'ont pas été utilisés à mauvais escient, de façon inconsidérée ou endommagés. Pour l'application de la présente clause, par « utilisés normalement » il faut entendre une utilisation normale, ordinaire et habituelle du Produit en question tel que prévu et/ou recommandé par Barco ;

(vi) ont toujours été entretenus conformément aux instructions de Barco ou, en l'absence de celles-ci, au moins dans des délais et d'une manière compatibles avec les méthodes généralement acceptées pour ce type de produits.

B. La présente garantie ne couvre pas les éléments suivants :

2.1

Tout élément matériel ou logiciel obtenu auprès d'une source autre que Barco nv, MID ou un de ses agents ou distributeurs officiels, et intégré par le client ou une tierce partie dans l'équipement fourni par Barco nv, MID.

2.2

Toute configuration hôte qui n'est pas explicitement prise en charge par Barco nv, MID.

2.3

Tout logiciel installé sur le système, qu'il ait été acquis auprès de Barco nv, MID. ou d'un tiers. Une exception est cependant faite pour les logiciels fournis par Barco nv, MID. s'il est prouvé que ceux-ci sont à l'origine du mauvais fonctionnement du matériel couvert par la présente Garantie.

2.4

L'usure normale, l'utilisation dans des circonstances qui outrepassent les spécifications, notamment dans un environnement poussiéreux ou sous des

température excessives, la mauvaise utilisation, les réparations ou modifications non autorisées, l'absence de configuration ou d'entretien correct, l'endommagement, la modification ou la suppression du numéro de série, la transformation esthétique.

2.5

La réparation ou le remplacement de consommables[1] ou de pièces spécifiques qui, par définition, sont soumises à l'usure, notamment mais sans limitation :

a. Ecrans CRT, dalles LCD

b. Rétro-éclairages des écrans LCD de diagnostic, lorsque le temps de fonctionnement du rétro-éclairage[2] est inférieur à la durée de vie garantie du rétro-éclairage[3] du modèle concerné, pour autant qu'il soit utilisé avec le degré de luminance étalonné en usine[4]

Ex. 1.

- Un écran est utilisé 8 heures/jour ; soit environ 2 920 heures/an.
- Le système de visualisation est couvert pendant une période de garantie de 5 ans.
- La durée de vie garantie du rétro-éclairage de ce modèle est de 17 000 heures.
- La luminance étalonnée en usine ne peut plus être respectée après 4 ans, ce qui correspond donc à environ 11 680 heures.
- Résultat : le remplacement du rétro-éclairage est effectué sous garantie.

Ex. 2.

- Un écran est utilisé 24 heures/jour ; soit 8 760 heures/an.
- Le système de visualisation est couvert par un programme de garantie de 5 ans.
- La durée de vie garantie du rétro-éclairage de ce modèle est de 17 000 heures.
- La luminance étalonnée en usine ne peut plus être respectée après 2,5 ans, ce qui correspond donc à environ 21 900 heures.
- Résultat : le remplacement du rétro-éclairage ne fait pas partie de la couverture de la garantie.

(1) : Les « consommables » peuvent être remplacés par l'utilisateur.

(2) : Le « temps de fonctionnement du rétroéclairage » correspond à la durée totale pendant laquelle une image (y compris l'économiseur d'écran) a été affichée à l'écran ; cette valeur peut être consultée par l'intermédiaire des touches du menu de réglage à l'écran.

(3) : La « durée de vie garantie du rétro-éclairage » correspond au nombre d'heures de rétro-éclairage pendant lesquelles une valeur de luminance prédéfinie, notamment la luminance étalonnée en usine, est fournie par un modèle d'écran de diagnostic spécifique. Cette valeur est imprimée sur le certificat de garantie de chaque écran ou peut être obtenue après de votre agence Barco locale.

(4) : La « luminance étalonnée en usine » est la valeur de luminance normale à laquelle un modèle d'écran de diagnostic spécifique est étalonné pendant le processus de production. Cette valeur est imprimée sur le certificat de garantie de chaque écran ou peut être obtenue après de votre agence Barco locale.

c. Lampes, composants optiques des projecteurs

d. Remplacement dû à :

i. la rétention de l'image résultant de :

- l'utilisation non correcte de l'économiseur d'écran et/ou du système de gestion de l'alimentation de l'écran (DPMS, Display Power Management System) comme décrit dans le manuel d'utilisation

- un fonctionnement prolongé de l'écran avec une image statique dans la même zone d'écran

ii. un nombre de pixels manquants inférieur au nombre total autorisé comme indiqué dans les spécifications du produit.

ii. une différence de température de couleur inférieure à la différence totale autorisée comme indiqué dans les spécifications du produit.

iv. une différence de température de couleur résultant de l'inutilisation de tous les écrans d'une configuration à plusieurs têtes au même taux.

v. l'uniformité de la luminance LCD qui est comprise dans les spécifications du produit ou la performance de l'uniformité de la luminance qui est inhérente à la technologie LCD.

Barco nv, MID ne garantit pas de durée de vie minimale ou de performance minimale d'aucun consommable.

2.6

Le remplacement des pièces mobiles, notamment les cordons d'alimentation, les télécommandes, etc.

2.7

Tous frais de démontage et d'installation sur le site d'exploitation, frais de déplacement et temps de déplacement de et vers le site d'exploitation du personnel chargé de la réparation ainsi que les frais de transport.

2.8

Toute panne résultant d'un accident, d'une négligence (notamment, mais sans limitation, l'effacement ou la suppression de fichiers système et de fichiers de produits logiciels sous licence), le mauvais emploi, la défaillance d'un circuit ou toute modification apportée à celui-ci, les dégâts dus au feu, à l'eau, à l'orage ou à la foudre, les pannes d'alimentation ou les variations de tension, les défaillances des lignes de communication ou les cas de force majeure, ou encore toute autre raison étrangère à l'équipement.

2.9

Tous services ou procédures spécifiques, sollicités par le client, en relation avec la vérification de l'équipement réparé.

2.10 Les frais d'évaluation d'un produit retourné qui est estimé opérationnel ne sont pas couverts par la garantie et seront facturés au Client, à la seule discrétion de Barco, sur base d'une évaluation au cas par cas.

ARTICLE 3 : OBLIGATIONS DU CLIENT

Par la présente, le Client assume les obligations suivantes en contrepartie partielle de l'exécution des engagements de Barco nv, MID dans le cadre de la présente Garantie. Si le client ne satisfait pas à ses obligations telles que définies dans le présent paragraphe, il exempte Barco nv, MID de l'exécution des engagements stipulés dans la présente :

3.1

Le client n'exposera pas le personnel de Barco nv, MID à des conditions de travail dangereuses.

3.2

Les réparations de l'équipement, dans le cadre de la présente garantie, qui résulteraient d'un mauvais entretien ou de réparations effectuées par le Client, ses cadres, agents, employés ou représentants, seront supportées par le Client, à ses propres frais.

3.3

Le Client doit installer l'équipement Barco nv, MID dans un environnement pour lequel il a été conçu. S'il apparaît que l'équipement a été utilisé, même temporairement, dans un environnement ne respectant pas les spécifications prévues, Barco nv, MID est autorisé à ne pas exécuter les réparations sous garantie et à mettre un terme au contrat de garantie. Toute action prise par Barco nv, MID à cet égard peut être facturée au client au prix normal.

ARTICLE 4 : MOYENS D'OBTENIR REPARATION SOUS GARANTIE

(a) Matériel : au cours de la Période de Garantie, si un Produit ou toute pièce de celui-ci ne remplit pas les Garanties, alors sur demande du Client, Barco peut, à son gré et à ses propres frais, rapidement et dans un délai de 20 jours ouvrés, soit : (i) réparer ou corriger le Produit ou la pièce en question ; ou (ii) remplacer le Produit ou fournir une (des) pièce(s) ou un (des) composant(s), conformément aux conditions mentionnées dans l'article 1. Une pièce de remplacement doit être au moins équivalente à la pièce d'origine. Le Produit, les pièces et/ou les composants remplacés deviennent la propriété de Barco et doivent, à la demande de Barco, lui être retournés par le Client aux frais de Barco.

(b) Logiciel : l'unique obligation de Barco est de rectifier les sérieux dysfonctionnements du logiciel (dans la mesure où cela est raisonnablement possible sur le plan technique) en modifiant le logiciel ou en fournissant une autre version du logiciel.

(c) La réparation ou le remplacement sous Garantie couvre les frais de pièce et main-d'œuvre.

ARTICLE 5 : RENONCIATION DE GARANTIES

BARCO NV, MID RENONCE A TOUTES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES DE COMMERCIALISATION ET D'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER.

ARTICLE 6 : LIMITATION DE RESPONSABILITE

Les recours indiqués dans le présent Article 8 constituent le seul et unique recours

de l'Acheteur et la seule et unique responsabilité du Vendeur en cas de violation des Garanties découlant du présent contrat.

BARCO NV, MID NE POURRA, EN AUCUNE CIRCONSTANCE, ETRE TENU POUR RESPONSABLE VIS-A-VIS DU CLIENT OU D'UN TIERS, POUR TOUT DOMMAGE DIRECT, INDIRECT, INCIDENT, SPECIAL OU CONSECUTIF, NOTAMMENT MAIS SANS LIMITATION, LA PERTE OU LES DOMMAGES PROVOQUES A DES EQUIPEMENTS OU DES BIENS CORPORELS OU INCORPORELS, LA PERTE DE BENEFICES OU DE CHIFFRE D'AFFAIRES, LE COUT DU CAPITAL, LE COUT DE L'ACHAT DE BIENS DE REMPLACEMENT, OU TOUTE RECLAMATION DES CLIENTS DE L'UTILISATEUR POUR CAUSE D'INTERRUPTION DE SERVICE. LA RESPONSABILITE DE BARCO NV, MID DANS LA FABRICATION, LA VENTE, LA LIVRAISON, LA REVENTE, L'INSTALLATION, LE FONCTIONNEMENT OU L'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER DE TOUT PRODUIT OU SERVICE COUVERT OU FOURNI DANS LE CADRE DE CETTE CONDITION DE GARANTIE, QU'ELLE DECOULE D'UN CONTRAT, D'UNE NEGLIGENCE, D'UN PREJUDICE STRICT, DE LA GARANTIE OU D'UNE AUTRE CAUSE, SERA LIMITEE A LA REPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT OU D'UNE QUELCONQUE DE SES PIECES, AU GRE ET AUX FRAIS DU CLIENT.

ARTICLE 7 : FORCE MAJEURE

Chacune des parties sera dégagée de toute obligation résultant du présent contrat dans la mesure, et aussi longtemps que, celui-ci ne pourra être honoré pour une raison de force majeure. Dans cette clause, l'expression « force majeure » signifie, sans être limitée à, un conflit du travail, un incendie, une mobilisation, une réquisition, un embargo, une interdiction de transférer des devises, une insurrection, l'absence de moyen de transport, la restriction de l'utilisation d'énergie, et en règle générale toute circonstance hors de tout contrôle des parties et qui empêche une de celles-ci de se conformer à ses obligations.

ARTICLE 8 : GENERALITES

8.1

Le Client reconnaît que tous les logiciels et dispositifs électroniques, y compris les produits Barco nv, MID, sont susceptibles de présenter des erreurs, des pannes mécaniques ou électriques et qu'ils ne constituent pas un moyen fiable d'exécuter des applications inappropriées ou dépourvues de sauvegarde correcte et/ou d'autres précautions de sécurité chaque fois que des dommages physiques ou matériels peuvent résulter d'une défaillance ou d'une erreur du produit.

8.2

Barco nv, MID ne pourra pas être tenu pour responsable des défaillances de l'appareil et/ou de son incapacité à fournir le service ou la maintenance escompté pour des raisons qu'il ne peut raisonnablement pas contrôler.

B410615-00-FR

Décembre 2008

CE

Barco N.V.

President Kennedypark 35

B-8500 Kortrijk, Belgique

Visitez notre site Web : www.barco.com

Support technique:

Asie Pacifique : +886-2-8221-6868 ext. 699

Europe, Moyen-Orient et Afrique : +32 56 233 376

Japon : +81 3 3279 0771

Amériques : +1 (678) 475-8262